

基槽护坡桩冬季施工方案 PDF转换可能丢失图片或格式，建议阅读原文

https://www.100test.com/kao_ti2020/645/2021_2022__E5_9F_BA_E6_A7_BD_E6_8A_A4_E5_c63_645533.htm 当北方地区室外日

平均气温连续5天稳定低于5℃将进入冬期施工，常规施工方法将不能保证工程质量，本工程采用长螺旋钻孔灌注桩必须采取一些特殊措施。

1、原则依据：（1）尽量避开寒流和大风天气施工。（2）冬期施工，混凝土宜采用外掺亚硝酸钠、三乙醇胺等化学外加剂，其作用能使混凝土产生抗冻、早强、催化等效用，降低混凝土冰点，加速硬化，以达到要求的强度。（3）改善混凝土配合比，采用高活性水泥，增加水泥用量和降低水灰比等办法，以加强混凝土强度的增长和水泥水化热的释放。为此，优先采用硅酸盐水泥或普通硅酸盐水泥，水泥强度等级不应低于42.5级。

2、材料保证：（1）进场砂、石等原材料需用草帘及防雨布覆盖，使用前必须清除掺杂的冰、雪。（2）现场搭设一临时避风保暖设施，长12m×宽8m×高5.5m（用钢管搭设，四周用多层板围护，外用五彩塑料布遮盖）暖蓬内架设水箱对施工用水加热，水温达到60 - 80℃，每天耗用煤炭约250Kg。（3）混凝土按规定掺加适量防冻剂（WD-J型超早强防冻剂，掺量为水泥用量的3 - 4%）。

3、钻孔桩施工：（1）及时清除施工道路上的冰雪，保证设备及施工人员安全。（2）破冻层时要常更新或修补钻头必要时烧稻壳暖化桩位点处冻层。

4、砼灌注工程：（1）冬期施工平均气温在-5℃以内，一般采用综合蓄热法施工。掺加早强抗冻外加剂，试验室做对比试验。砼工程施工要求砼搅拌能力做到：搅拌前应用热水或蒸汽冲洗搅拌机

，严格计量，顺序投料。搅拌时间较常温延长1.5倍。砂石料场设暖棚，水泥库设暖炉，以保证拌合物出机温度不低于10℃。水泥按每工作班需用量提前运至暖棚内，粗细骨料内不得有冰块，石子表面无冰霜，砂子使用前保持正温。

加热搅拌水。水加热至70℃左右，最高不超过80℃（水泥不能直接接触热水），砼外加剂采用小包装，按一罐砼用量一次投料。（2）砼在浇筑前，要清除模板和钢筋上的冰雪和污垢，拌好的砼要尽快入模，混凝土输送管道采用岩棉管或海绵保温，使砼入模温度不得低于5℃，冬施养护至设计强度标准值30%，不得少于5Mpa。模板及保温层应在砼冷却到5℃

后方可拆除，当砼与外界温差大于20℃时，桩顶的砼表面，应覆一层塑料膜并临时覆盖岩棉被用500mm厚的干燥黏土覆盖保护，使其慢慢冷却。（3）砼试块除按常规组数留置外，还应增设与结构同条件养护试块二组，一组用以检验砼受冻前的强度，一组做为测定拆模时砼强度依据。5、钢筋工程：（1）在负温条件下使用的钢筋，施工过程中要加强管理与检验，钢筋在负温下冷拉时，温度不得低于-20℃。

（2）在负温下焊接钢筋时，尽量在室内进行，如必须在室外时，其环境温度不宜低于-20℃，并在施焊时宜增大焊接电流，降低焊接速度，还要有防风、雪、雨措施。焊后未冷却的接头，严禁碰到冰雪。（3）当环境温度低于-20℃时不宜进行施焊。

6、设备、材料（1）1.5立方米铁制水箱一个,1立方米蒸汽加压罐一个.（2）加热用煤炭250Kg×20天=5000Kg（工期约20天）（3）WD-J型超早强防冻剂，849.6m³×340Kg×4%=11.55T（4）岩棉管100m，塑料膜700m²，草袋子300个,塑料布240m²。相关推荐：土方开挖及排水、降

水施工方法 特别推荐：#0000ff>2011年岩土工程师考试真题
试卷汇总 #0000ff>2011年岩土工程师考试考后真题及答案交流
专区 100Test 下载频道开通，各类考试题目直接下载。详细请
访问 www.100test.com